

## К ФАУНЕ МУРАВЬЁВ ГОРОДА-КУРОРТА КИСЛОВОДСКА И НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «КИСЛОВОДСКИЙ»

---

### **Юферев Дмитрий Павлович**

заместитель директора по научно-методической работе  
МБУ ДО «Межрайонная территориальная станция юных натуралистов», Кисловодск  
*dufer@yandex.ru*

### **Крутилин Александр Владимирович**

научный консультант  
МБУ ДО «Межрайонная территориальная станция юных натуралистов», Кисловодск  
*antvid@inbox.ru*

### **Кожяев Виктор Анатольевич**

к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры земледелия и землеустройства  
ФГБОУ ВО «Горский государственный  
аграрный университет», Владикавказ  
*kovian1989@gmail.com*

### **Тельпов Виктор Андреевич**

к.б.н., директор  
МБУ ДО «Межрайонная территориальная станция юных натуралистов», Кисловодск  
*va\_telpov@mail.ru*

### **Юферева Виктория Викторовна**

к.б.н., начальник научного отдела  
ФГБУ «Национальный парк «Кисловодский», Кисловодск  
*vv\_yufereva@mail.ru*

---

*Аннотация.* В работе представлены сведения о видах муравьёв, встречающихся на территории города-курорта Кисловодска, их размещении и частоте встречаемости.

*Ключевые слова:* Кисловодск, муравьи, Ставропольский край, Formicidae.

Изучение фауны муравьёв города-курорта Кисловодска проводилось в период с 2015 по 2023 год в ходе общих энтомологических исследований, в том числе, в рамках научно-методического обеспечения деятельности кружка «Юный энтомолог» на базе Станции юных натуралистов г.-к. Кисловодска (далее – СЮН). Цель работы – выявление видового состава мирмекофауны города-курорта и особенностей распределения видов по территории города (участки с различными ландшафтными характеристиками, хозяйственным назначением и др.). Исследования проводились как в районе городской застройки, так и на территории национального парка «Кисловодский» (далее – НПК) в рамках сотрудничества в научной и эколого-просветительской деятельности. Основной стационарной площадкой для изучения фауны муравьёв в условиях урбанизированного ландшафта являлась территория СЮН. Юннаты принимали активное участие в полевых наблюдениях.

Изучение мирмекофауны Кавказа имеет более чем 200-летнюю историю, начиная с трудов Михаила Дмитриевича Рузского (Рузский, 1902). Более 15 лет назад вышла значительная работа по муравьям Кавказского Перешейка Д.А. Дубовикова (Дубовиков, 2006). Однако инвентаризация современной мирмекофауны города-курорта Кисловодска проводится впервые.

По результатам исследований, на территории города, включая ООПТ «Национальный парк «Кисловодский», зарегистрировано 28 видов муравьев, относящихся к 14 родам и 4 подсемействам (таблица). Наиболее широко на всей территории Кисловодска представлен род *Lasius* – 7 видов: *L. alienus*, *L. emarginatus*, *L. neglectus*, *L. flavus*, *L. fuliginosus*, *L. niger*, *L. umbratus*.

*L. niger*, *L. flavus*, являются обычными, фоновыми видами как в черте городской застройки, так и на территории НПК. *L. flavus*, ввиду особенностей экологии и подземного образа жизни является менее заметным и менее пластичным в выборе мест гнездования видом, по сравнению с *L. niger*, но в подходящих для гнездования местах селится весьма плотно, так, на территории СЮН, практически любой попок лопатой на задернованном участке вскрывает гнездо *L. flavus*.

Данные по численности *L. alienus* требуют дальнейшего уточнения, в целом, этот вид предпочитает те же биотопы, что и *L. niger*.

*L. umbratus* встречается на влажных лугах и вблизи древесных насаждений. Скрытый вид – гнёзда располагаются в земле или гнилой древесине, рабочие почти не выходят на поверхность, но лёт крылатых особей массовый. Семьи этого вида могут служить объектом для социального паразитизма самок *L. fuliginosus*, *L. umbratus* в свою очередь является социальным паразитом *L. niger* (Stukalyuk, Radchenko et al., 2021). В городской застройке (территория МБОУ СОШ № 17; ул. Набережная 43А) были отмечены матки во время лёта, пытающиеся проникнуть в гнёзда *L. niger*.

*L. emarginatus* встречается как в городе, в основном, в частном секторе, так и в НПК. Заселяет пустоты в основаниях зданий, архитектурных сооружений, а также древесину отмерших деревьев, в которой активно протачивает ходы, о чём свидетельствует большое количество буровой муки. Иногда заходит в частные дома, но, как правило, длительно не задерживается. В мае нами неоднократно отмечались массовые перемещения муравьёв этого вида, длящиеся 2–3 дня, как в НПК, так и в городе, их цель – создание диффузных гнёзд, феромонных троп к важным объектам, устранение молодых семей конкурирующих видов.

Гнездо *L. fuliginosus* было обнаружено в НПК, в старой иве недалеко от родника в балке ручья Безымянный. Ещё одно – в основании старой ели на вершине г. Сосновая возле спортивной площадки для игры в городки. Третье гнездо было обнаружено в Горном парке на участке возле малой архитектурной формы «Орфей и Эвридика» также в основании ели. На территории города вид редок, нам удалось зафиксировать лишь один молодой муравейник в районе ул. Широкая. Этот вид муравьев интересен тем, что культивирует гриб *Cladosporium*

*myrmecophilum*, служащий для укрепления стенок находящегося в древесине гнезда (Maschwitz, Hölldobler, 1970). Для питания вид использует выделения крупных тлей *Stomaphis sp.*, сосущих древесный сок из ветвей лиственных деревьев.

Инвазивный для России вид *L. neglectus* на территории НПК не отмечен. В городе обилен на территории СЮН, особенно в оранжереях, где он активен круглогодично, питаясь выделениями мучнистого червеца. Периодически совершает экспансии в отдел энтомологии, проникая в инсектарии, где питается, в первую очередь, на сладких фруктах. В нападениях на крупных насекомых инсектария замечен не был, но его присутствие могло спровоцировать факт гибели мадагаскарских тараканов (*Gromphadorhina portentosa*).

Род ***Formica*** представлен 5 видами: *F. cinerea*, *F. cunicularia*, *F. rufibarbis*, *F. pratensis*, *F. sanguinea*.

*F. cinerea*, *F. cunicularia* – самые заметные «городские» муравьи, благодаря своей численности и размерам. В НПК эти виды устраивают гнезда по обочинам терренкуров и опушкам сосняков, гнезда их, как правило, лишены заметных наземных построек.

*F. rufibarbis* обычен на сухих лугах, образует гнезда с плоской земляной насыпью. В городе редок.

*F. pratensis* на территории города нами не обнаружен, но, учитывая вероятность его обитания, этот вопрос требует дальнейшего внимательного изучения. В НПК этот вид обитает на безлесных, сухих, хорошо прогреваемых участках в районе г. Красного солнышка и г. Малого седла. В травостое хорошо заметны достаточно широкие (до 70 см в диаметре), но не высокие (до 20 см) насыпанные из почвы и растительных остатков купола его гнезд.

На территории НПК неоднократно отмечался факультативный «рабовладелец» *F. sanguinea*, обычно в тех же биотопах что *F. cinerea*, *F. cunicularia*, *F. rufibarbis* используемые этим видом в качестве «рабов».

Род ***Camponotus*** в городе и на территории НПК представлен 2 видами *C. fallax* и *C. aethiops*.

Рабочие *C. aethiops* в НПК отмечены в районе Сосновой горки, непосредственно на ступенях Лестницы «400 ступеней», а также в Горном парке на Туристической тропе. Гнезда подземные, на открытых участках склона.

*C. fallax* обычен для города, занимает любые сухие деревянные укрытия: столбы, заборы, пни, старые деревянные рамы, лежащие на земле части деревьев и т. д. В районе Старого озера В.А. Кожаевым были найдены диффузные гнезда с коконами этого вида, располагающиеся в полых сухих стеблях ворсянки лесной (*Dipsacus fullonum*).

Род муравьев ***Polyergus*** представлен видом *P. rufescens*. В городе вид встречается не часто, но регулярно. На СЮН в 2018–2020 гг. существовало 3 гнезда и 1 – на сопредельной территории. В 2021–2023 гг. на СЮН гнезда вида не отмечены. Вид является абсолютным «рабовладельцем», существование которого

без «рабов» невозможно (Czechowski et al., 2002, Дубовиков, 2006). В качестве «рабов» использовались виды *F. cinerea*, *F. cunicularia*, *F. rufibarbis*. Гнездо по структуре соответствует гнезду вида – «раба». Новые гнезда основываются только путём социального паразитизма.

В НПК обнаружено 2 гнезда и отмечены рейды за коконами на территории вблизи Смотровой площадки на г. Сосновой.

Виды муравьев из рода *Myrmica* достаточно сложно идентифицировать. Нами достоверно установлено два вида, общие для города и НПК: *M. schencki* и *M. hellenica*. Более крупный вид *M. bergi* отмечен в районе Нового озера.

Род *Messor* в городе и НПК представлен видами *M. kasakorum* и *M. muticus*. Обитают на открытых, прогреваемых солнцем участках. В городе селятся на участках грунтовых дорог, в трещинах асфальта. В НПК обычны на вершине г. Сосновая, на площадках лестницы «400 ступеней».

Род *Tetramorium* в городе и НПК представлен видом *T. caespitum*. Везде многочисленен. Активно охраняет территорию. В пластичности выбора мест для гнездования может сравниться с *Lasius niger*: заселяет пустоты в зданиях, гнездится под камнями, в щелях между камнями, на газонах. Зимой может обитать в частных домах, где, в отличие от муравьев из рода *Lasius* фуражирует на полу, не забираясь в шкафы и на столы. Весной, обычно, покидает здания.

Род *Tapinoma* представлен видом *T. erraticum*. Встречается на открытых луговых участках под камнями. Семьи многоматочные (более 5 яйцекладущих самок), регулярно перемещаются с места на место. Зоонекрофаг с одиночной и коллективной фуражировкой, иногда охотится на небольших насекомых. Рабочие мелкие, быстрые, при опасности заворачивают брюшко набок и выделяют вещества, отпугивающие муравьев других видов. Активно конкурирует с муравьями из рода *Tetramorium*.

Среди представителей подсемейства *Myrmicinae* в парке отмечен весьма необычный для Кисловодска вид из рода *Manica*. В ходе наших исследований пока единственная находка гнезда муравья *Manica rubida* была зафиксирована в НПК на высоте около 750 м н.у.м. на одной из площадок лестницы «400 ступеней», ведущей из Нижнего парка на вершину г. Сосновая. Это гнездо, впервые обнаруженное В.А. Кожаевым в 2015 г., сохранялось на протяжении нескольких лет (в 2018 году проведены наблюдения Д.П. Юферевым и А.В. Крутилиным). После капитальной реконструкции лестницы в 2019 году *M. rubida* в указанном месте не отмечен, уточняется предполагаемая смена локации.

Род *Solenopsis* в городе представлен так называемым муравьем-вором – *S. fugax*. Вид крайне трудно обнаружить из-за скрытного образа жизни. Факультативный ксенобионт (Дубовиков, 2006). На территории СЮН одно гнездо было отмечено во время лета, а второе – на ул. Набережная возле МБОУ СОШ № 17 при обследовании гнезда *Lasius niger* под камнем. В НПК вид пока нами не отмечен.

Муравьи из рода *Temnothorax* и *Leptothorax* регулярно отмечаются в городе (в том числе на СЮН) и в НПК. Везде немногочисленны. Экземпляры популяции, обитающей на СЮН, в настоящее время находятся на определении.

Подсемейство *Dolichoderinae* представлено видом *D. quadripunctatus*. Нами обнаружено 3 гнезда на территории города: 2 – на территории СЮН (на берёзе и в спиленной алыче), 1 – на Проспекте Победы на грецком орехе. В НПК вид также приурочен к насаждениям грецкого ореха, в полых ветках которого обитают молодые семьи, а в кроне долиходерус выращивает трофобиотическую тлю.

Подсемейство *Ponerinae* представлено видом *P. coarctata*. Муравьи этого вида были обнаружены в 2018 г. обучающимся детского объединения «Юный энтомолог» СЮН Евгением Стаховым. Фактов иных находок на территории Кисловодска пока не отмечено.

Список видов муравьев, зарегистрированных на территории г. Кисловодск и национального парка «Кисловодский»

Подсемейство	Род	Вид	Парк	ОЧВ	Город	ОЧВ	Примечание
Formicinae	Camponotus	<i>C. fallax</i>	+	Р	+	О	Где есть деревянные строения. В основном – частный сектор
		<i>C. aethiops</i>	+	Р	–	НО	Гнёзда обнаружены в НПК на склоне г. Сосновая около лестницы «400 ступеней» и в Горном парке, в районе Туристической тропы
	Formica	<i>F. cinerea</i>	+	МН	+	МН	–
		<i>F. cunicularia</i>	+	МН	+	МН	–
		<i>F. pratensis</i>	+	О	+	Р	Обычен на сухих, прогреваемых луговинах
		<i>F. rufibarbis</i>	+	О	+	Р	Обычен на сухих, прогреваемых луговинах
	<i>F. sanguinea</i>	+	НМ	+	НМ	Факультативный рабовладелец, обычен в тех же биотопах что <i>F. cinerea</i> , <i>F. cunicularia</i> и <i>F. rufibarbis</i> используемые этим видом в качестве «рабов»	
<i>Lasi</i> <i>us</i>	<i>L. alienus</i>	+	НД	+	НД	–	

		<i>L. umbratus</i>	+	НМ	+	НД	Встречается вблизи древесных насаждений, на влажных лугах. На территории городской застройки были встречены матки во время лета
		<i>L. emarginatus</i>	+	О	+	О	Многочислен на участках, где есть древесные насаждения
		<i>L. neglectus</i>	–	НО	+	О*	На территории СЮН в оранжереях – доминирующий вид
		<i>L. flavus</i>	+	МЧ	+	МЧ	Вид массовый, но скрытный, почти не выходит на поверхность почвы
		<i>L. fuliginosus</i>	+	Р	+	Р	Обнаружено 3 гнезда в НПК в древесине ели и ивы, на территории города – 1 гнездо
		<i>L. niger</i>	+	МЧ	+	МЧ	–
	<i>Polyergus</i>	<i>P. rufescens</i>	+	НМ	+	НМ	На территории СЮН в 2018–2020 гг. существовало 3 гнезда + 1 на сопредельных участках. В 2021–2023 гг. на СЮН вид не отмечен. В черте городской застройки отмечаются не часто, но регулярно
Myrmicinae	<i>Manica</i>	<i>M. rubida</i>	+	Р	–	НО	1 гнездо на территории НПК. С 2019 г. не отмечался
	<i>Messor</i>	<i>M. kasakorum</i>	+	О	+	О	–
		<i>M. muticus</i>	+	О	+	О	–
	<i>Myrmica</i>	<i>M. bergi</i>	–	НО	+	НД	Локально обычен (район оз. Новое)
		<i>M. hellenica</i>	+	НД	–	НД	–
		<i>M. schencki</i>	+	НД	+	НД	–
	<i>Solenopsis</i>	<i>S. fugax</i>	–	НО	+	НД	Вид очень скрытный, факультативный ксенобионт. Обнаружено 2 гнезда. Одно из них – рядом с гнездом <i>Lasius niger</i>
	<i>Temnothorax</i>	<i>Temnothorax sp.</i>	+	НМ	+	НМ	Очень мелкие муравьи, семьи малочисленны, но встречается регулярно
	<i>Leptothorax</i>	<i>Leptothorax sp.</i>	+	НМ	+	НМ	Очень мелкие муравьи, семьи малочисленны, но встречается регулярно

	<i>Tetramorium</i>	<i>T. caespitum</i>	+	МЧ	+	МЧ	–
	<i>Tapinoma</i>	<i>T. erraticum</i>	+	О	–	НО	Мелкий представитель степного сообщества муравьев. Гнёзда под камнями, непостоянные, полигинные
Dolichoderinae	<i>Dolichoderus</i>	<i>D. quadripunctatus</i>	+	Р	+	Р	В городе обнаружен на территории СЮН (берёза, алыча), посадки вдоль Проспекта Победы (грецкий орех). В НПК также приурочен к насаждениям грецкого ореха
Ponerinae	<i>Ponera</i>	<i>P. coarctata</i>	–	НО	+	Р	За период наблюдений отмечен 1 раз на территории СЮН

Условные обозначения:

«Парк» – территория национального парка «Кисловодский»;

«Город» – г.-к. Кисловодск, зоны городской застройки, не включая территорию национального парка «Кисловодский»;

ОЧВ – относительная частота встречаемости вида (НО – не отмечен, Р – редкий, НМ – немногочисленный, О – обычный, МН – многочисленный, НД – недостаточно данных);

\* *L. neglectus* – обычен в условиях закрытого грунта.

#### Список использованных источников

Белокобыльский С.А., Лелей А.С. и др. Аннотированный каталог перепончатокрылых насекомых России. Том I. Сидячебрюхие (Symphyta) и жалоносные (Aroscrita: Aculeata). Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2017. 476 с.

Длусский Г.М. Муравьи рода Формика (Hymenoptera, Formicidae, G. Formica). Биология, практ. знания и использование таблицы для определения видов, распространенных в СССР. Москва: Наука, 1967. 236 с.

Дубовиков Д.А. Состав, эколого-географическая характеристика и основные этапы истории фауны муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Кавказского перешейка: Дисс. канд. биол. н: 03.00.09. Санкт-Петербург, 2006. 137 с.

Материалы по мирмекологической фауне Кавказа и Крыма // Приложение к протоколам заседаний Общества естествоиспытателей Императорского Казанского университета. № 206. 1902. С. 1–33.

Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 3: Перепончатокрылые. Ч. 1. Л.: Наука, 1978. 584 с.

Радченко А.Г. Определительная таблица муравьев рода *Myrmica* Latreille (Hymenoptera, Formicidae) центральной и восточной Палеарктики // Зоол. журн. Т. 73. №. 7–8. 1994. С. 130–145.

Радченко А.Г. Обзор муравьёв рода *Camponotus* (Hymenoptera, Formicidae) Палеарктики. Введение. Подрод *Camponotus* s. str. // Зоологический журнал. Т. 76, № 5. 1997. С. 554–564.

Сарапий М.И. Фауна и экология муравьёв рода *Lasius* (Hymenoptera, Formicidae) Центрального Предкавказья // Известия ВУЗов Сев.-Кавк. рег. ест. науки. № 3. 2008. С. 75–78.

Czechowski W., Radchenko A., Czechowska W. The ants (Hymenoptera, Formicidae) of Poland. Warsaw: Museum and Institute of Zoology, Polish Academy of Sciences, 2002. 200 pp.

Maschwitz U., Hölldobler B. Der Kartonnestbau bei *Lasius fuliginosus* Latr. (Hym. Formicidae) // Zeitschrift für Vergleichende Physiologie, 66(2). 1970. P. 176–189.

Radchenko A. A review of the ants of the genus *Lasius Fabricius*, 1804, subgenus *Dendrolasius* Ruzsky, 1912 (Hymenoptera: Formicidae) from East Palaearctic // Annales Zoologici, 55(1). 2005. P. 83–94.

Radchenko A., Elmes W. *Myrmica* ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Old World Warszawa, 2010. 789 pp.

Stukalyuk S., Radchenko Y., Gonchar O., Akhmedov A., Stelia V., Reshetov A., Shymanskyi A. Mixed colonies of *Lasius umbratus* and *Lasius fuliginosus* (Hymenoptera, Formicidae): when superparasitism may potentially develop into coexistence: a case study in Ukraine and Moldova // Halteres, v. 12, 2021. P. 25–48. DOI: 10.5281/zenodo.5753121